

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 14.07.2026 11:06:29

Уникальный программный ключ:

04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8322923



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет экономики и управления
Кафедра прикладной экономики и маркетинга

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Эконометрика»
по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (профилю)
«Финансовые технологии и маркетинг» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 1 из 21

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

**Фонд оценочных средств
для промежуточной аттестации
по дисциплине**

**Б1.О.06 Эконометрика (продвинутый
уровень)**

Направление подготовки

(специальность) 38.04.01 Экономика

Направленность (профиль)

Финансовые технологии и маркетинг

Присваиваемая квалификация (степень)

Магистр

Форма обучения

очная

Год набора 2026

Челябинск 2026 г.



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет экономики и управления
Кафедра прикладной экономики и маркетинга

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Эконометрика (продвинутый уровень)» по
направлению подготовки 38.04.01 Экономика (профилю)
«Финансовые технологии и маркетинг» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 3

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Содержание

- 1. Паспорт фонда оценочных средств**
- 2. Перечень формируемых компетенций**
 - 2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной**
- 3. Содержание оценочных средств по дисциплине**
 - 3.1 Виды оценочных средств**
 - 3.2 Содержание оценочных средств**
- 4 Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации**
 - 4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации**
 - 4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств**
 - 4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций**

 Министерство образования и науки Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет экономики и управления Кафедра прикладной экономики и маркетинга			
Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Эконометрика (продвинутый уровень)» по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (профилю) «Финансовые технологии и маркетинг» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 4	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ Направление

подготовки: 38.04.01 Экономика

Направленность (профиль) «Финансовые технологии и маркетинг»

Дисциплина: Б1.О.06 Эконометрика (продвинутый уровень)

Семестр изучения: для очной формы обучения – 3 семестр Форма

промежуточной аттестации: экзамен

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной

Изучение дисциплины Б1.О.06 «Эконометрика (продвинутый уровень)» направлено на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции согласно ФГОС	Индикаторы достижения компетенций согласно ОПОП ВО	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
ОПК-2. Способен применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях	ОПК-2.1. Обладает знаниями о продвинутых инструментальных методах экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях	Знать продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях
	ОПК-2.2. Умеет выбирать адекватные инструментальные методы для решения современных экономических проблем и обосновывать выбор эффективных методов экономического анализа	Уметь выбирать адекватные инструментальные методы для решения современных экономических проблем и обосновывать выбор эффективных методов экономического анализа
	ОПК-2.3. Применяет инструментальный моделирования экономических процессов для обоснования результатов прикладных и/или фундаментальных исследований	Владеть инструментарием моделирования экономических процессов для обоснования результатов прикладных и/или фундаментальных исследований
ОПК-5. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ОПК-5.1. Демонстрирует знания современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач	Знать современные информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач в сфере экономики
	ОПК-5.2. Обосновывает выбор современных информационных технологий и программных средств для постановки и решения профессиональных задач	Уметь обосновывать выбор современных информационных технологий и программных средств для постановки и решения профессиональных задач в сфере экономики
	ОПК-5.3. Применяет современные информационные технологии для анализа экономического развития, решения экономических задач на макро- и микроуровнях, оценки последствий принимаемых организационно-управленческих решений	Владеть навыками анализа экономического развития, решения экономических задач на макро- и микроуровнях, оценки последствий принимаемых организационно-управленческих решений на основе современных информационных технологий



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет экономики и управления
Кафедра прикладной экономики и маркетинга

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Эконометрика (продвинутый уровень)» по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (профилю) «Финансовые технологии и маркетинг» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 5

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

3. СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1 Виды оценочных средств

Код, наименование компетенции согласно ФГОС	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Контролируемые темы/ разделы (номер и название раздела из РПД п.2.2)	Семестр	Номер задания	Наименование оценочного средства
ОПК-2. Способен применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях	Знать продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях	Тема 1. Методология эконометрического исследования	очная форма – 3 семестр	1-6	Тестовые задания закрытого типа
		Тема 2. Множественная регрессия	очная форма – 3 семестр	7-18	Тестовые задания закрытого типа
		Тема 3. Проблемы эконометрического моделирования	очная форма – 3 семестр	19-24	Тестовые задания закрытого типа
		Тема 4. Логит и Пробит модели	очная форма – 3 семестр	25-30	Тестовые задания закрытого типа
		Тема 5. Модели стационарных и нестационарных временных рядов	очная форма – 3 семестр	31-40	Тестовые задания закрытого типа
	Уметь выбирать адекватные инструментальные методы для решения современных экономических проблем и обосновывать выбор эффективных методов экономического анализа	Тема 1. Методология эконометрического исследования	очная форма – 3 семестр	1	Лабораторная работа
		Тема 2. Множественная регрессия	очная форма – 3 семестр	2	Лабораторная работа
		Тема 3. Проблемы эконометрического моделирования	очная форма – 3 семестр	3	Лабораторная работа
		Тема 4. Логит и Пробит модели	очная форма – 3 семестр	4	Лабораторная работа
		Тема 5. Модели стационарных и нестационарных временных рядов	очная форма – 3 семестр	5,6	Лабораторная работа
	Владеть инструментарием моделирования экономических процессов для обоснования результатов прикладных и/или фундаментальных исследований	Тема 2. Множественная регрессия	очная форма – 3 семестр	1	Кейс-задание
		Тема 5. Модели стационарных и нестационарных временных рядов	очная форма – 3 семестр	2	Кейс-задание
	Знать современные	Тема 1. Методология эконометрического исследования	очная форма – 3 семестр	1-6	Тестовые задания закрытого типа



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет экономики и управления
Кафедра прикладной экономики и маркетинга

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Эконометрика (продвинутый уровень)» по
направлению подготовки 38.04.01 Экономика (профилю)
«Финансовые технологии и маркетинг» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 6

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач в сфере экономики	Тема 2. Множественная регрессия	очная форма – 3 семестр	7-18	Тестовые задания закрытого типа
		Тема 3. Проблемы эконометрического моделирования	очная форма – 3 семестр	19-24	Тестовые задания закрытого типа
		Тема 4. Логит и Пробит модели	очная форма – 3 семестр	25-30	Тестовые задания закрытого типа
		Тема 5. Модели стационарных и нестационарных временных рядов	очная форма – 3 семестр	31-40	Тестовые задания закрытого типа
	Уметь обосновывать выбор современных информационных технологий и программных средств для постановки и решения профессиональных задач в сфере экономики	Тема 1. Методология эконометрического исследования	очная форма – 3 семестр	1	Лабораторная работа
		Тема 2. Множественная регрессия	очная форма – 3 семестр	2	Лабораторная работа
		Тема 3. Проблемы эконометрического моделирования	очная форма – 3 семестр	3	Лабораторная работа
		Тема 4. Логит и Пробит модели	очная форма – 3 семестр	4	Лабораторная работа
		Тема 5. Модели стационарных и нестационарных временных рядов	очная форма – 3 семестр	5,6	Лабораторная работа
	Владеть навыками анализа экономического развития, решения экономических задач на макро- и микроуровнях, оценки последствий принимаемых организационно-управленческих решений на основе современных информационных технологий	Тема 2. Множественная регрессия	очная форма – 3 семестр	1	Кейс-задание
		Тема 5. Модели стационарных и нестационарных временных рядов	очная форма – 3 семестр	2	Кейс-задание

3.2 Содержание оценочных средств

3.2.1 Перечень лабораторных работ

Лабораторная работа №1. Анализ данных и их подготовка к эконометрическому исследованию

Лабораторная работа №2. Множественная линейная регрессия

Лабораторная работа №3. Проблемы эконометрического моделирования (мультиколлинеарность, гетероскедастичность, автокорреляция). Выбор "наилучшей"



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет экономики и управления
Кафедра прикладной экономики и маркетинга

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Эконометрика (продвинутый уровень)» по
направлению подготовки 38.04.01 Экономика (профилю)
«Финансовые технологии и маркетинг» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 7

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

модели. Ошибки спецификации модели

Лабораторная работа №4. Логит и Пробит модели

Лабораторная работа №5. Модели стационарных временных рядов

Лабораторная работа №6. Модели нестационарных временных рядов

Методические указания и данные для выполнения лабораторных работ
представлены в системе Moodle, курс Эконометрика (продвинутый уровень)

3.2.2 База тестовых вопросов закрытого типа

Вопрос 1.

Какова основная цель эконометрического моделирования в контексте подготовки стратегических планов развития компании?

A. Описание исторических событий в экономике компании.

B. Количественное выражение и проверка экономических закономерностей для прогнозирования и обоснования решений.

C. Точный расчет бухгалтерской прибыли предприятия.

D. Составление финансовой отчетности по международным стандартам.

Вопрос 2.

На каком этапе построения эконометрической модели происходит формулировка исходной экономической проблемы (например, "как объем инвестиций в маркетинг повлияет на выручку")?

A. На этапе сбора и подготовки статистических данных.

B. На этапе спецификации модели.

C. На этапе параметризации (оценивания) модели.

D. На этапе верификации (проверки качества) модели.

Вопрос 3.

Что из перечисленного является главной особенностью эконометрического подхода по сравнению с чисто математическим моделированием?

A. Использование только линейных функций.

B. Обязательный учет случайных ошибок и вероятностного характера экономических данных.

C. Применение только к макроэкономическим процессам.

D. Отсутствие необходимости в проверке адекватности модели.

Вопрос 4.

Для количественного обоснования оперативного плана закупок торговой компании, какой тип данных, скорее всего, потребуется эконометристу?

A. Один кросс-секционный опрос потребителей.

B. Временные ряды ежедневных или еженедельных продаж.

C. Данные финансовой отчетности конкурентов за прошлый год.

D. Текст нового налогового кодекса.

Вопрос 5.

Почему построение эконометрической модели является необходимым этапом для обоснования стратегических планов?

A. Это требование любого устава акционерного общества.

B. Это позволяет формализовать связи между ключевыми показателями и отделить существенные факторы от несущественных.



С. Это самый быстрый способ получить готовое бизнес-решение.

D. Это заменяет необходимость в экспертных оценках.

Вопрос 6.

Какие две основные переменные присутствуют в любом эконометрическом уравнении?

A. Бухгалтерские и налоговые.

B. Экзогенные (независимые) и эндогенные (зависимые).

C. Плановые и фактические.

D. Постоянные и переменные издержки.

Вопрос 7.

Что подразумевается под термином "спецификация модели"?

A. Процесс сбора данных из официальных источников.

B. Выбор математической формы уравнения и состава переменных, отражающих экономическую теорию.

C. Расчет коэффициентов регрессии методом наименьших квадратов.

D. Построение графика зависимости.

Вопрос 8.

При разработке стратегии развития государственной системы (например, здравоохранения), эконометрическая модель нужна для того, чтобы:

A. Точно предсказать поведение каждого конкретного гражданина.

B. Оценить ожидаемый эффект от изменения государственных расходов на ключевые показатели (например, продолжительность жизни).

C. Заменить государственных служащих.

D. Списать бюджетные средства на научные исследования.

Вопрос 9.

Какую роль в эконометрике играет экономическая теория?

A. Эконометрика полностью независима от экономической теории.

B. Экономическая теория служит основой для выбора переменных и формы связей в модели.

C. Экономическая теория используется только для интерпретации константы.

D. Роль экономической теории ограничена проверкой гипотез.

Вопрос 10.

Примером какой проблемной ситуации, требующей эконометрического анализа для оперативного планирования, является задача: "Определить, как изменится спрос на товар при увеличении цены на 5% в следующем месяце"?

A. Анализ безубыточности.

B. Оценка эластичности спроса по цене.

C. Расчет точки заказа товара.

D. Инвентаризация складских запасов.

Вопрос 11.

В модели парной линейной регрессии

$y = a + bx + \epsilon$, что показывает коэффициент b ?

A. На сколько процентов изменится y при изменении x на 1%.

B. Минимально возможное значение y .

C. На сколько единиц своего измерения изменится y при изменении x на одну



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет экономики и управления
Кафедра прикладной экономики и маркетинга

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Эконометрика (продвинутый уровень)» по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (профилю) «Финансовые технологии и маркетинг» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 9

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

единицу.

D. Долю вариации y , объясненную вариацией x .

Вопрос 12.

Для обоснования плана производства компания построила модель зависимости себестоимости единицы продукции (y) от объема выпуска (x) и получила уравнение: $y = 500 - 0,15x$. Как интерпретировать полученный результат?

A. Увеличение выпуска на 1 единицу ведет к росту себестоимости на 500 у.е.

B. Увеличение выпуска на 1 единицу снижает себестоимость в среднем на 0,15 у.е.

C. При нулевом выпуске себестоимость будет отрицательной.

D. Себестоимость не зависит от объема выпуска.

Вопрос 13.

Какой коэффициент детерминации (R^2) свидетельствует о том, что вариация зависимой переменной на 80% объясняется вариацией факторов, включенных в модель?

A. $R^2 = 0,0$

B. $R^2 = 0,8$

C. $R^2 = 0,08$

D. $R^2 = 1,2$

Вопрос 14.

Если скорректированный коэффициент детерминации (R_{adj}^2) значительно меньше обычного R^2 , это может свидетельствовать о:

A. Высоком качестве подгонки модели.

B. Наличии в модели незначимых (излишних) факторов.

C. Отсутствии гетероскедастичности.

D. Нормальном распределении остатков.

Вопрос 15.

Для чего используется F-тест (критерий Фишера) в регрессионном анализе?

A. Для проверки значимости отдельных коэффициентов регрессии.

B. Для проверки общей значимости уравнения регрессии и наличия линейной связи.

C. Для обнаружения автокорреляции остатков.

D. Для расчета доверительных интервалов прогноза.

Вопрос 16.

Компания оценивает влияние двух факторов: цены (p) и расходов на рекламу (a) на объем продаж (s). Получена модель: $s = 100 - 2p + 0,5a$. Какой вывод можно сделать для стратегии ценообразования?

A. Цена не влияет на продажи.

B. Рост цены на 1 рубль приводит к снижению продаж на 2 единицы, при неизменных расходах на рекламу.

C. Для увеличения продаж нужно одновременно повышать цену и снижать рекламный бюджет.

D. Реклама влияет на продажи сильнее, чем цена.

Вопрос 17.

t -статистика для коэффициента при факторе "расходы на рекламу" равна 1,2, а критическое значение при заданном уровне значимости составляет 2,0. Что это означает?



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет экономики и управления
Кафедра прикладной экономики и маркетинга

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Эконометрика (продвинутый уровень)» по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (профилю) «Финансовые технологии и маркетинг» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 10

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

А. Фактор "расходы на рекламу" статистически значим.

В. Фактор "расходы на рекламу" статистически незначим и может быть исключен из модели.

С. Модель в целом незначима.

Д. В модели присутствует мультиколлинеарность.

Вопрос 18.

Что такое доверительный интервал для коэффициента регрессии?

А. Интервал, в который с заданной вероятностью попадает истинное (теоретическое) значение коэффициента.

В. Максимально и минимально возможное значение коэффициента в выборке.

С. Интервал, в который попадают все фактические значения зависимой переменной.

Д. Значение коэффициента, умноженное на его стандартную ошибку.

Вопрос 19.

При построении модели спроса на товар роскоши экономист включил в уравнение доход потребителя и цену товара-заменителя. Если коэффициент при доходе оказался отрицательным и значимым, то этот товар, скорее всего, является:

А. Товаром первой необходимости.

В. Низкокачественным товаром (инфериорным благом).

С. Нормальным товаром.

Д. Товаром Гиффена.

Вопрос 20.

В чем разница между экзогенными и эндогенными переменными в системе одновременных уравнений, используемой для обоснования стратегии развития отрасли?

А. Экзогенные переменные определяются внутри модели, эндогенные — задаются извне.

В. Экзогенные переменные задаются извне, эндогенные определяются внутри модели.

С. Экзогенные переменные — это всегда цены, а эндогенные — объемы.

Д. Разницы нет, это синонимы.

Вопрос 21.

Какая проблема возникает при построении множественной регрессии, если два или более фактора тесно линейно связаны друг с другом (например, годовой доход и сбережения)?

А. Гетероскедастичность.

В. Автокорреляция остатков.

С. Мультиколлинеарность.

Д. Спецификация модели.

Вопрос 22.

К каким последствиям приводит сильная мультиколлинеарность?

А. Оценки коэффициентов становятся смещенными.

В. Увеличиваются стандартные ошибки коэффициентов, они становятся статистически незначимыми.

С. Коэффициент детерминации всегда равен нулю.

Д. Невозможно собрать данные.



Вопрос 23.

Для чего в регрессионные модели часто вводят бинарные (дамми) переменные?

- A. Для учета качественных признаков (например, пол, сезон, регион).
- B. Для увеличения количества наблюдений.
- C. Для перевода всех переменных в безразмерный вид.
- D. Для устранения гетероскедастичности.

Вопрос 24.

В модели ценообразования на недвижимость использована дамми-переменная ($D = 1$ для кирпичного дома, 0 — для панельного). Коэффициент при D равен $+1500$. Как интерпретировать этот коэффициент?

- A. Кирпичные дома в среднем на 1500 у.е. дороже панельных при прочих равных.
- B. Все кирпичные дома стоят 1500 у.е.
- C. Панельные дома дороже кирпичных на 1500 у.е.
- D. Материал стен не влияет на цену.

Вопрос 25.

При проверке гипотезы о том, что увеличение расходов на НИОКР на 1% приводит к росту производительности труда более чем на 0.5%, используется:

- A. Двухвыборочный t-тест.
- B. F-тест.
- C. Односторонний t-тест на коэффициент регрессии.
- D. Критерий Дарбина-Уотсона.

Вопрос 26.

Для обоснования оперативного плана продаж на следующий квартал на основе данных за последние 5 лет, какой метод эконометрики следует применить в первую очередь?

- A. Анализ кросс-секционных данных.
- B. Анализ временных рядов.
- C. Метод главных компонент.
- D. Система одновременных уравнений.

Вопрос 27.

Какие компоненты обычно включает в себя классическая модель временного ряда?

- A. Только тренд и циклическую компоненту.
- B. Тренд (T), сезонную (S), циклическую (C) и случайную (E) компоненты.
- C. Только сезонную и случайную компоненты.
- D. Только тренд и случайную компоненту.

Вопрос 28.

Что такое стационарный временной ряд?

- A. Ряд, в котором нет тренда, а среднее и дисперсия постоянны во времени.
- B. Ряд, значения которого не меняются во времени.
- C. Любой ряд, содержащий сезонность.
- D. Ряд, график которого представляет собой прямую линию.

Вопрос 29.

Почему для построения качественных прогнозов экономических показателей (ВВП, курс валют) часто требуется приводить ряды к стационарному виду?



- А. Чтобы упростить сбор данных.
- В. Потому что большинство эконометрических моделей для прогнозирования корректно работают только со стационарными рядами.
- С. Это требование налогового законодательства.
- Д. Чтобы устранить влияние инфляции.

Вопрос 30.

Наиболее распространенный тест для проверки стационарности временного ряда — это:

- А. Тест Чоу.
- В. Тест Уайта.
- С. Тест Дики-Фуллера (ADF).
- Д. Критерий Стьюдента.

Вопрос 31.

Если в модели временного ряда присутствует автокорреляция остатков, то:

- А. Прогнозы, полученные по модели, будут несмещенными, но неэффективными.
- В. Модель непригодна для прогнозирования.
- С. Стандартные ошибки коэффициентов могут быть недооценены, что приведет к неверным выводам о значимости факторов.
- Д. Это улучшает качество прогноза.

Вопрос 32.

Какой критерий чаще всего используется для обнаружения автокорреляции первого порядка в остатках регрессионной модели?

- А. Критерий Дарбина-Уотсона (DW).
- В. Критерий Пирсона (χ^2).
- С. Критерий Фишера (F).
- Д. Критерий Голдфелда-Квандта.

Вопрос 33.

При разработке стратегии развития федеральной сети магазинов, что позволит эконометрическая модель временных рядов?

- А. Составить точный список товаров для каждого магазина.
- В. Рассчитать оптимальный штат сотрудников.
- С. Спрогнозировать совокупный объем продаж по сети на следующий год с учетом сезонных колебаний.
- Д. Определить имя лучшего продавца месяца.

Вопрос 34.

В чем заключается основная идея модели авторегрессии и скользящего среднего (ARIMA/Бокса-Дженкинса)?

- А. Описать ряд как функцию только времени.
- В. Описать текущее значение ряда как линейную комбинацию его прошлых значений и прошлых ошибок.
- С. Разложить ряд на гармонические колебания.
- Д. Сгладить ряд методом скользящей средней.

Вопрос 35.

Точечный прогноз объема продаж на следующий месяц составил 100 млн руб. с доверительным интервалом [95; 105] млн руб. (при вероятности 95%). Как это следует



интерпретировать руководству для планирования закупок?

A. Продажи будут строго равны 100 млн руб.

B. С вероятностью 95% можно ожидать, что продажи составят от 95 до 105 млн руб.

C. Продажи будут не менее 105 млн руб.

D. Прогноз точен на 95%, а 5% — это возможные потери.

Вопрос 36.

Менеджер представил эконометрическую модель, показывающую, что эластичность спроса по цене на товар А равна -1,5. Какое стратегическое решение будет наиболее обоснованным с точки зрения увеличения выручки?

A. Повысить цену, так как спрос неэластичен.

B. Снизить цену, так как спрос эластичен, и это приведет к росту выручки.

C. Оставить цену без изменений, так как выручка максимальна при единичной эластичности.

D. Снять товар с производства, так как спрос падает при росте цены.

Вопрос 37.

Для обоснования бюджетной заявки на следующий год, руководитель государственного учреждения использовал регрессионную модель, доказывающую, что выделение дополнительного 1 млн руб. на программу поддержки малого бизнеса приводит к увеличению налоговых поступлений от этого сектора в среднем на 1,8 млн руб. Какой аргумент является ключевым в данном экономическом обосновании?

A. Это требование вышестоящей организации.

B. Программа демонстрирует бюджетную эффективность и самоокупаемость.

C. Это позволит потратить бюджетные средства.

D. Программа популярна среди избирателей.

Вопрос 38.

На основе эконометрической модели было установлено, что ключевым фактором текучести кадров (помимо зарплаты) является наличие системы наставничества и карьерного роста. Какое оперативное управленческое решение будет наиболее адекватным?

A. Срочно нанять больше сотрудников отдела кадров.

B. Разработать и внедрить программу адаптации и наставничества.

C. Сократить зарплату всем сотрудникам, чтобы компенсировать затраты на наставничество.

D. Проигнорировать результат, так как текучесть кадров — нормальное явление.

Вопрос 39.

Инвестиционный проект предполагает строительство завода. Эконометрический прогноз спроса на продукцию завода на 10 лет вперед показал широкие доверительные интервалы. Что это означает для стратегического планирования?

A. Проект абсолютно надежен.

B. Существует высокая неопределенность будущего спроса, что требует либо более консервативных оценок, либо разработки сценариев развития.

C. Прогноз не нужен, можно строить завод без расчетов.

D. Нужно требовать от эконометриста точный точечный прогноз без интервалов.

Вопрос 40.



Компания построила модель, показывающую зависимость объема продаж (Y) от двух факторов: цены (X_1) и количества рекламных контактов (X_2). Уравнение имеет вид: $Y = 200 - 10 \cdot X_1 + 0.3 \cdot X_2$. Плановый отдел предлагает увеличить цену на 5 ед. и увеличить рекламу на 100 ед. Каково ожидаемое изменение объема продаж согласно модели?

- A. Увеличатся на 50 ед.
- B. Увеличатся на 20 ед.
- C. Уменьшатся на 50 ед.
- D. Уменьшатся на 20 ед.

3.2.3 База кейс-заданий

Кейс-задание по теме 2 «Множественная регрессия»

Прогнозирование потребительского спроса

Название компании: ООО «Маркет-Аналитика»

Должность: Стажер отдела аналитики

Контекст: Сеть розничных магазинов «Удача» поручила вашему отделу проанализировать факторы, влияющие на объемы продаж, и построить прогнозную модель. Менеджмент компании предполагает, что ключевым фактором является уровень рекламных расходов, но также существуют и другие переменные, которые необходимо учесть.

Постановка задачи:

Вам предоставлены выборочные данные по 30 магазинам сети за последний месяц. Набор данных содержит следующую информацию по каждому магазину:

- **Y (Sales):** Объем продаж (тыс. руб.).
- **X1 (Advert):** Расходы на рекламу в данном магазине (тыс. руб.).
- **X2 (Income):** Среднедушевой доход населения в районе расположения магазина (тыс. руб./чел.).
- **X3 (Competitors):** Количество прямых конкурентов в радиусе 1 км.

Предполагается, что зависимость линейна и может быть описана моделью множественной регрессии:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \epsilon$$

Задание 1.1 Спецификация модели и ожидаемые знаки.

Основываясь на базовых положениях микроэкономической теории (теория спроса, маркетинга и конкуренции), ответьте на следующие вопросы:

1. Какой знак (положительный или отрицательный) вы ожидаете увидеть у коэффициентов регрессии $\beta_1, \beta_2, \beta_3$? Кратко объясните **экономическую причину** для каждого коэффициента (почему связь должна быть прямой или обратной).
2. Сформулируйте содержательную (экономическую) интерпретацию коэффициента β_1 . Что он будет означать для бизнеса в денежном выражении?

Задание 1.2. Экономическая интерпретация результатов.

Предположим, после построения модели в статистическом пакете (см. Часть 2) вы получили следующие результаты (условные):

$$\hat{Y} = 50 + 0.8X_1 + 1.2X_2 - 5.0X_3$$

Все коэффициенты оказались статистически значимыми.



1. Дайте полную экономическую интерпретацию полученного уравнения. Как изменение каждого фактора повлияет на объем продаж?

2. Рассчитайте прогнозный объем продаж для магазина, который планирует потратить на рекламу 30 тыс. руб., расположен в районе с доходом населения 40 тыс. руб., и где есть 2 конкурента.

3. Коэффициент при переменной X_2 (Income) оказался выше, чем при X_1 (Advert). Означает ли это, что для увеличения продаж компании следует полностью отказаться от рекламы и сфокусироваться только на открытии магазинов в более богатых районах? Аргументируйте свой ответ с точки зрения экономической логики и ограничений бизнеса.

Задание 2.1. Подготовка данных и построение модели в Gretl.

В вашем распоряжении есть файл data.csv с 30 наблюдениями.

Выполните следующую последовательность действий в программе Gretl:

- Загрузите данные и проверьте их на наличие пропусков и явных ошибок.
- Проведите предварительный анализ данных (расчет мер центральной тенденции и вариативности, графический анализ)
- Постройте модель множественной линейной регрессии (оцените коэффициенты регрессии).
- Получите основные статистики модели (R^2 , F-статистика, p-значения коэффициентов).

Задание 2.2. Оценка качества модели

1. Оцените качество построенной модели. Что означают показатели R^2 и Нормированный R^2 ? Достаточно ли хорошо модель описывает исходные данные?

2. Проверьте статистическую значимость модели в целом и отдельных коэффициентов, используя Р-Знач. Являются ли все факторы значимыми? На каком уровне значимости (1% или 5%)?

3. Основываясь на полученных данных (значения R^2 и p-значений), сделайте вывод о том, можно ли использовать данную информационную модель для прогнозирования и принятия решений руководством сети магазинов «Удача».

Кейс-задание по теме 5 «Модели стационарных и нестационарных рядов и их идентификация»

Прогнозирование потребительского спроса в регионе

Описание ситуации:

Вы работаете экономистом в департаменте экономического развития администрации крупного региона. Перед вами поставлена задача проанализировать динамику розничного товарооборота и построить прогноз на следующий год для формирования бюджета и планирования социально-экономического развития.

В вашем распоряжении имеются поквартальные данные об объеме розничного товарооборота (в млн руб.) за последние 6 лет (24 наблюдения). Визуальный анализ исходного временного ряда показывает, что данные имеют устойчивую тенденцию к росту, а также регулярные всплески в четвертом квартале каждого года (период предновогодних продаж) и некоторый спад в первом квартале.

Задание 1. Идентификация компонент временного ряда



Опираясь на базовые положения экономической теории о потребительском спросе и закономерностях экономического развития, охарактеризуйте предполагаемую структуру представленного временного ряда.

Выделите и дайте определение основным компонентам, формирующим данный ряд: тренд (какова его экономическая природа в данном контексте?), сезонная компонента (чем она вызвана?), случайная компонента.

Объясните, почему для прогнозирования товарооборота недостаточно простого расчета среднего темпа роста.

Задание 2. Выбор и применение инструментария

Вам необходимо спрогнозировать товарооборот на следующий год, используя современные информационные технологии.

Предложите **модель временного ряда**, которая наилучшим образом опишет исходные данные (например, аддитивную или мультипликативную) и обоснуйте свой выбор.

С помощью программного обеспечения Gretl выполните следующие шаги:

1. Постройте график исходного временного ряда.
2. Оцените параметры выбранной вами модели (тренд + сезонность).
3. Рассчитайте точечный прогноз на первые два квартала следующего года.

Задание 3. Интерпретация результатов и выводы

На основе полученных в задании 2 результатов:

Проинтерпретируйте экономический смысл полученных параметров тренда. О чем говорит знак и величина коэффициента?

Дайте содержательную интерпретацию рассчитанным коэффициентам сезонности. Как они соотносятся с вашими теоретическими представлениями о потребительском поведении из задания 1?

Сформулируйте аналитическую записку, содержащую краткий вывод об общей тенденции развития розничной торговли в регионе и прогнозную оценку на следующий год. Укажите возможные риски, связанные с точностью прогноза.

Данные для анализа

Год	Квартал	Объем товарооборота (млн руб.)
1	I	120
1	II	125
1	III	130
1	IV	150
2	I	128
2	II	134
2	III	140
2	IV	165



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет экономики и управления
Кафедра прикладной экономики и маркетинга

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Эконометрика (продвинутый уровень)» по
направлению подготовки 38.04.01 Экономика (профилю)
«Финансовые технологии и маркетинг» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1	стр. 17	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	---------	------------------------	---------------

3	I	140
3	II	148
3	III	155
3	IV	180
4	I	155
4	II	162
4	III	170
4	IV	200
5	I	172
5	II	180
5	III	190
5	IV	225
6	I	195
6	II	205
6	III	215
6	IV	250

4 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1 Порядок проведения промежуточной аттестации (экзамен)

Экзамен состоит из 2- частей

1 часть – студент решает 40 тестовых вопросов закрытого типа, выбранных случайным образом. Продолжительность – 40 минут.

Максимальное количество баллов за выполнение теста – 40 баллов.

2 часть – студент решает 2 кейс-задания, которые не предполагают вариантов ответа. Кейс-задание №1 по теме 2 «*Множественная регрессия*» и кейс-задание №2 по теме 5 «*Модели стационарных и нестационарных рядов и их идентификация*». Продолжительность – 50 минут.

Максимальное количество баллов за выполнение кейс-заданий – 60 баллов (по 30 баллов за каждое кейс-задание)

Максимальный балл – 100 баллов:

0-49 баллов - неудовлетворительно (оценка 2);

50-69 баллов - удовлетворительно (оценка 3);

70-90 баллов - хорошо (оценка 4);

91-100 баллов - отлично (оценка 5).

Общее время выполнения работы – 2 часа.

Особенности проведения процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обозначены в рабочей программе дисциплины (модуля).

 Министерство образования и науки Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет экономики и управления Кафедра прикладной экономики и маркетинга			
Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Эконометрика (продвинутый уровень)» по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (профилю) «Финансовые технологии и маркетинг» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 18	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств.

4.2.1 Критерии оценивания лабораторной работы

10 баллов	Высокий уровень: Студент демонстрирует свободное владение технологией эконометрического моделирования на всех этапах: от постановки задачи до презентации результатов. Способен самостоятельно выбирать и применять эконометрические методы. На основе анализа формулирует оригинальные, экономически обоснованные и практически реализуемые рекомендации
7 баллов	Средний уровень: Студент уверенно применяет базовую технологию эконометрического моделирования. Методы оценки параметров модели выбраны верно, но возможны небольшие неточности в их интерпретации. Рекомендации логичны и вытекают из анализа, но не всегда оптимальны или содержат неполное экономическое обоснование. Работа выполнена на уровне "выше среднего".
5 баллов	Базовый уровень: Студент демонстрирует минимально приемлемые знания технологии эконометрического моделирования. Работа выполнена, но с ошибками. Экономические решения носят формальный характер. Работа требует доработки, но студент понимает основную логику анализа.
0 баллов	Низкий уровень: Студент не владеет технологией эконометрического моделирования. Работа выполнена с грубыми ошибками или не выполнена вовсе. Отсутствует понимание, как данные можно использовать для принятия решений. Требуется повторное изучение материала и выполнение работы.

4.2.2 Ключи и критерии к оцениванию тестовых вопросов закрытого типа

№ задания	Верный ответ	Критерии
1	В	1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
2	В	1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
3	В	1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
4	В	1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
5	В	1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
6	В	1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
7	В	1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
8	В	1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
9	В	1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
10	В	1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет экономики и управления
Кафедра прикладной экономики и маркетинга

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Эконометрика (продвинутый уровень)» по
направлению подготовки 38.04.01 Экономика (профилю)
«Финансовые технологии и маркетинг» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1	стр. 19	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	---------	------------------------	---------------

11	С	1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
12	В	1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
13	В	1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
14	В	1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
15	В	1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
16	В	1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
17	В	1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
18	А	1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
19	В	1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
20	В	1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
21	С	1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
22	В	1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
23	А	1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
24	А	1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
25	С	1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
26	В	1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
27	В	1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
28	А	1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
29	В	1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
30	С	1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
31	С	1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
32	А	1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
33	С	1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
34	В	1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
35	В	1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
36	В	1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет экономики и управления
Кафедра прикладной экономики и маркетинга

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Эконометрика (продвинутый уровень)» по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (профилю) «Финансовые технологии и маркетинг» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1	стр. 20	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	---------	------------------------	---------------

37	B	1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
38	B	1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
39	B	1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
40	D	1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи

4.2.3 Критерии оценивания кейс-задания

Максимальный балл	Критерии оценивания кейс-задания
Кейс-задание по теме 2 «Множественная регрессия»	
30	Высокий уровень: Студент самостоятельно и безошибочно строит адекватную экономической ситуации регрессионную модель. Интерпретирует результаты с глубоким экономическим анализом. Свободно владеет современным ПО для расчетов и визуализации. Выводы обоснованы и имеют практическую значимость.
20	Средний уровень: Студент корректно строит модель, но допускает незначительные недочеты в интерпретации или технической реализации в ПО. Выводы в целом верны, но недостаточно полны.
15	Базовый уровень: Студент понимает общий алгоритм решения, но допускает ошибки в расчетах или при использовании ПО. Экономическая интерпретация формальна. Выводы не в полной мере соответствуют полученным результатам.
0	Низкий уровень: Студент не может выбрать метод, построить модель или использует ПО для решения примитивных задач, не соответствующих уровню кейса. Отсутствует экономическая интерпретация, либо она полностью неверна.
Кейс-задание по теме 5 «Модели стационарных и нестационарных рядов и их идентификация»	
30	Высокий уровень: Студент не только владеет понятийным аппаратом эконометрики временных рядов, но и умеет применять современные информационные технологии для выявления тенденций развития, интерпретирует результаты с точки зрения экономической теории, обосновывает выводы и рекомендации
20	Средний уровень: Студент владеет основными понятиями и методами, способен выполнить типовые расчеты в программной среде, но испытывает затруднения при интерпретации результатов и обосновании выводов с позиций экономической теории
15	Базовый уровень: Студент демонстрирует фрагментарные знания основных понятий, способен выполнить простейшие расчеты при помощи программных средств, но не может провести полноценный анализ и дать содержательную интерпретацию
0	Низкий уровень: Студент не владеет базовыми понятиями темы, не



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет экономики и управления
Кафедра прикладной экономики и маркетинга

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Эконометрика (продвинутый уровень)» по
направлению подготовки 38.04.01 Экономика (профилю)
«Финансовые технологии и маркетинг» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 21

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

способен применить информационные технологии для решения задачи,
интерпретация результатов отсутствует или неверна

4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

1. Высокий уровень сформированности компетенций соответствует оценке отлично и предполагает формирование компетенций на высоком уровне: обучающийся демонстрирует формирование компетенций на высоком уровне, готовность к самостоятельной профессиональной деятельности, есть системные знания, необходимые для самостоятельной работы по вопросам предметной области дисциплины. Студент способен давать развернутые ответы на теоретические вопросы дисциплины, свободно решать практические задачи.

2. Средний уровень соответствует оценке хорошо и предполагает формирование компетенций на среднем уровне: обучающийся демонстрирует общее понимание вопросов дисциплины, выработки и реализации управленческих решений в этой сфере; умение их анализировать, студент способен давать ответы на теоретические вопросы дисциплины с отдельными неточностями, решать практические задачи с отдельными затруднениями.

3. Базовый уровень соответствует оценке удовлетворительно и предполагает формирование компетенций на начальном уровне: обучающийся показывает формирование компетенций на начальном уровне, демонстрирует общее представление по вопросам дисциплины, грамотное владение терминологией, умение ориентироваться в практических вопросах дисциплины.

4. Низкий уровень соответствует оценке неудовлетворительно, обучающийся не владеет основными понятиями и положениями дисциплины, решает практические задания не в полном объеме, с грубыми ошибками, демонстрирует несформированность представлений о содержании дисциплины, не владение ее терминологией, не умение ориентироваться в решении практических задач по основным темам дисциплины.

38.04.01 Экономика,

направленность (профиль) Финансовые технологии и маркетинг,

фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине
«Б1.О Эконометрика (продвинутый уровень)»,

2026 год набора, очная форма обучения:

Утвержден:

Проректор по учебной работе утверждено 02/03/2026

А.А. Саламатов

Согласован:

Ученым советом факультета экономики и управления

Протокол заседания от «24» Февраля 2026 г. № 11

Председатель Ученого совета

Факультета экономики и управления

А.А. Егорова

Заседанием кафедры прикладной экономики и маркетинга

Протокол заседания от «29» января 2026 г. № 6

Заведующий кафедрой согласовано

И.А. Данилов

Автор (составитель)

А.С. Ваганова

Структура фонда оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от 27.09.2022 г. № 573-1 «Об утверждении шаблонов документов».